



Vaschette per piccoli frutti

Codici articolo: TR80 H25 R-PET e K29 H26 R-PET

La percentuale di R-PET considerata nell'unità dichiarata è pari al 94%, ovvero la media annuale sull'intera produzione del 2018

Registration n°
S-P-02147

Data di pubblicazione
2020/09/17

Data di validità
2025/09/08

Data di revisione
2021/09/29

Anno di riferimento
2018

Area geografica
Italia

PCR
2019:13 VERSION 1.0

CPC Code
36490



Programme operator
EPD International AB

Programme
The International EPD® System
www.environdec.com



Una EPD dovrebbe fornire informazioni aggiornate e può essere aggiornata se le condizioni cambiano. La validità dichiarata è pertanto soggetta alla continua registrazione e pubblicazione su www.environdec.com. La presente EPD è conforme alla norma ISO 14025.



Infia, azienda leader nel packaging per ortofrutta, nasce alla fine degli anni '40 nel cuore della Romagna, è pioniera di settore riuscendo a coprire l'intera capacità produttiva con impianti Super-cleaning in grado di raggiungere il 100% R-PET. Grazie a una rete organizzata di vendita su tutti e cinque i continenti e a partnership consolidate a livello globale, è leader europeo di imballaggi in plastica riciclata.

SITI PRODUTTIVI

INFIA srl / ITALIA

Viale Caduti di Via Fani, 85 - 47032 Bertinoro (FC)

ITALIA

INFIA Plastic sa / SPAGNA

Avinguda Progrés, 5 Polígono Industrial Campo Anibal - 46530

PUZOL (Valencia)

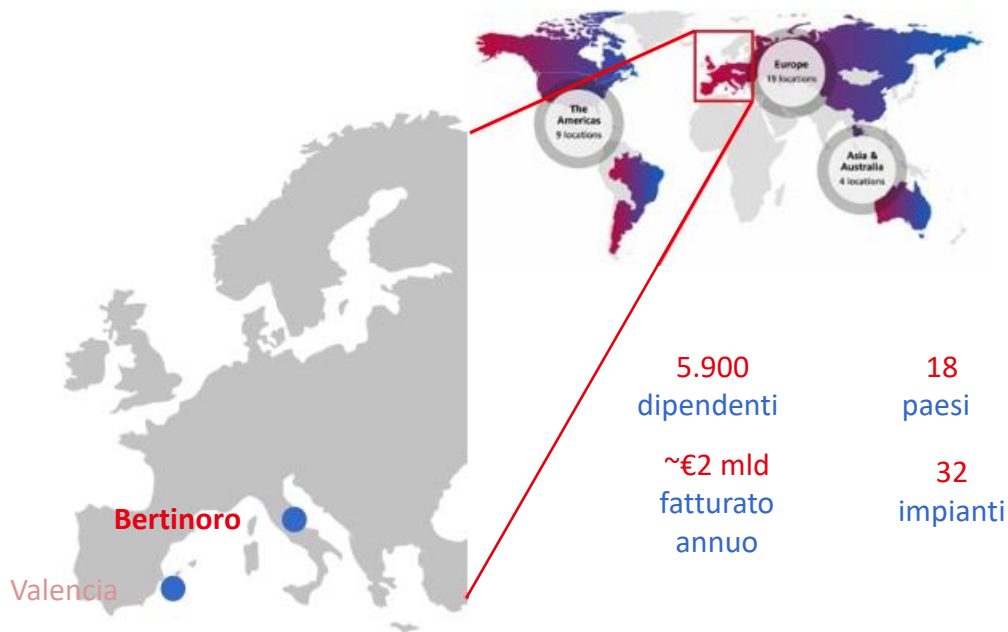
I prodotti oggetto di EPD sono prodotti nello stabilimento di INFIA srl sito in Bertinoro

INFIA®

3,5 miliardi
di cestini distribuiti

in 79
paesi

Gruppo
Klößner Pentaplast





INTRODUZIONE ALLA ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION (EPD)

L'EPD - conforme allo standard ISO 14025 - è un documento verificato e registrato che comunica informazioni trasparenti sulle prestazioni ambientali di un prodotto, valutate lungo il suo ciclo di vita. Le Dichiarazioni Ambientali di Prodotto nascono per informare consumatori e stakeholders sulle prestazioni ambientali di prodotti e servizi.

Quali sono le sue caratteristiche:

OBIETTIVA

Le prestazioni ambientali sono calcolate utilizzando la metodologia dell'analisi del ciclo di vita (Life Cycle Assessment, LCA), seguendo lo standard internazionale ISO 14040.

CREDIBILE

Verificata da un Ente indipendente di parte terza.



FILOSOFIA AZIENDALE: 100% R-PET

Dal 2008 INFIA si è dotata delle tecnologie che consentono l'utilizzo di R-PET potenzialmente fino al 100%. È quindi in grado di trattare scaglia PET post-consumo con processo Super-Cleaning sia nel sito italiano che spagnolo.

Nel 2013 ha formalmente ottenuto l'opinione scientifica positiva da parte di EFSA (RECYC077).

La percentuale media di R-PET calcolata sull'intero anno 2018 è pari al 94%, relativamente all'intera produzione di prodotti contenenti R-PET.

Il PET proveniente principalmente da bottiglie e vassoi, viene infatti riciclato per produrre nuovamente packaging idoneo al contatto con alimenti, in linea con i valori della economia circolare.



➤ R-PET e packaging in ortofrutta



Trasparenza:

Nel settore ortofrutta l'R-PET trova impiego grazie alla sua trasparenza che consente ai consumatori di vedere la qualità del frutto, l'eventuale presenza di muffe e valutarne la maturazione.



Utilizzo di plastica riciclata post-consumo:

Il riciclo di PET post consumo è volto a evitare l'utilizzo di polimeri vergini, risparmiando quindi risorse non rinnovabili.

INFIA srl, perseguendo la propria mission aziendale, ha utilizzato una percentuale media di PET riciclato post-consumo del 94% sull'intera produzione nell'anno 2018.



Macchinabilità:

I vassoi in R-PET possono essere disimpilati manualmente o con macchine automatiche.

Possono essere usati tal quali, oppure coperchiati o termosaldati tramite utilizzo di macchine automatiche a seconda delle specifiche applicazioni.



Food contact:

L' R-PET è un polimero che, a seguito del suo riciclo, possiede normative e tecnologie per poter essere nuovamente utilizzato in applicazioni di alto valore qualitativo come il contatto diretto con alimenti.

L'R-PET è regolamentato dal Reg. CE 10/2011 specifico per il contatto con alimenti e deve superare severe prove di migrazione standardizzate.



Resistenza all'umidità:

I vassoi in R-PET, per la loro resistenza all'umidità e capacità di minimizzare condense grazie a fori sul fondo che permettono l'aerazione del cibo al suo interno, sono adatti ad applicazioni che prevedono sbalzi termici (passaggi da celle frigorifere a temperatura ambiente), minimizzando possibili scarti alimentari.

Unità dichiarata

I dati si riferiscono ad una vaschetta vuota contenente R-PET il cui peso e volume sono rispettivamente di 5,6 g e 0,252 L



Funzione del prodotto:

La vaschetta oggetto di EPD è progettata per contenere e proteggere 125 g di piccoli frutti (lamponi, mirtilli, fragole, fragoline di bosco, ribes, ecc...)

Caratteristiche:

- Personalizzabile con embossing o etichette adesive
- Può essere usata tal quale o coperchiata o termosaldata, anche con macchine automatiche
- Idonea per conservazioni a temperature ambiente o inferiori per tempo prolungato
- Idonea al contatto con alimenti grazie alla sua inerzia, verificata tramite prove di migrazione regolamentate
- Marcabile al laser con numero di lotto
- Trasparente per consentire al consumatore la visione del contenuto
- Composto di solo polimero PET quindi progettata per facilitarne la riciclabilità

Conformità legislativa ai regolamenti applicabili:

- Regolamento CE 10/2011 e successivi aggiornamenti
- Regolamento CE 1907/2006 (REACH) e regolamento CE 1272/2008 (CLP)

	Articolo	Peso [kg]	Dimensioni esterne LxIxh [m]	Volume Interno [L]	Capacità nominali [kg]
PRODOTTO RAPPRESENTATIVO	TR80 H25 R-PET	0,0056	0.143x0.096x0.025	0,252	0,125
ALIAS	K29 H26 R-PET	0,0061	0.141x0.118x0.026	0,334	0,125

* In accordo con quanto riportato dalle GPI v.3.01, è stato scelto il TR80 H25 RPET come articolo rappresentativo, alle cui caratteristiche fanno riferimento tutti i dati utilizzati per il calcolo dei vari impatti ambientali.

È stato possibile inserire all'interno della presente EPD anche il K29 H26 RPET come articolo ALIAS in quanto svolge la stessa funzione del prodotto rappresentativo e mostra differenze, relativamente alle prestazioni ambientali, inferiori al 10% su tutte le categorie di impatto.

Metodologia di calcolo LCA Cradle-to-Gate

Qualità dei dati:

Nella fase core sono stati utilizzati dati primari relativi all'anno 2018, inclusa la fase specifica di produzione scaglia R-PET post consumo in upstream. Nelle rimanenti fasi di upstream sono stati utilizzati dati provenienti da banca dati *Ecoinvent*.

Campo geografico di applicazione:

Italia

Anno di riferimento:

2018

Software utilizzato:

SimaPro v. 9.0.0.35

Database principale:

Ecoinvent v. 3.5

Regole di cut-of:

È stato applicato un cut-off pari a 1% in termini di rilevanza ambientale come previsto dalla PCR di riferimento

Considerazione sugli scenari di smaltimento:

Nel caso delle vaschette oggetto della presente EPD, non risultano disponibili dati specifici relativi al riciclo, recupero energetico e smaltimento. Per fornire comunque all'interlocutore un'indicazione di quanto possa impattare il fine vita sull'intero ciclo di vita della vaschetta, scenari di smaltimento specifici, frutto di collaborazioni con clienti e riciclatori, sono stati confrontati con dati medi italiani e target europei relativi agli imballaggi plastici.

Allocazioni:

Nei processi del Core, è stata utilizzata un'allocazione in massa di impianti ausiliari e dei consumi energetici.

Contenuto di materiale riciclato:

Ai fini del conteggio del materiale riciclato contenuto nelle vaschette prodotte, è stato considerato solo materiale post-consumo, in conformità al Decreto n.203 dell'8 maggio 2003, art.2.

La percentuale media di materiale riciclato relativa all'intera produzione di articoli in R-PET è stata calcolata tramite bilancio di massa relativamente al 2018.

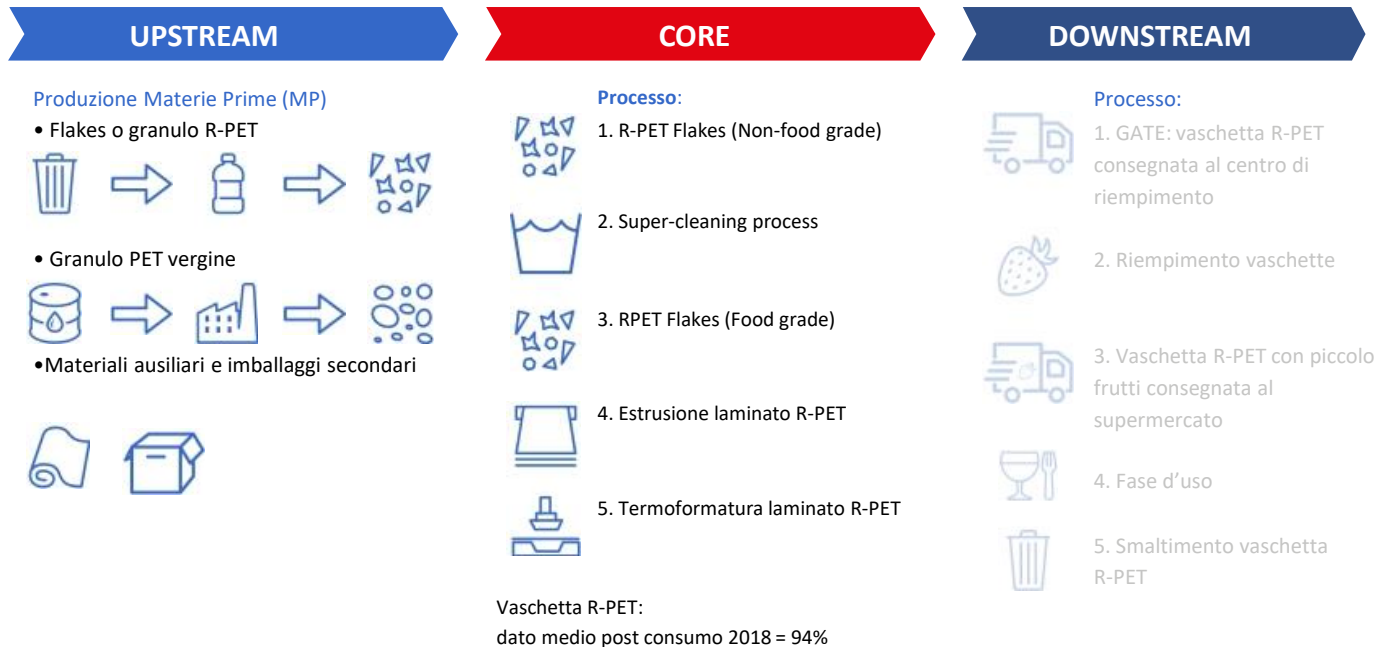
È opportuno rilevare che anche materiale post-industriale, a seguito della classificazione a rifiuto durante il suo ciclo di vita, potrebbe essere considerato a tutti gli effetti materiale riciclato.

► Confini del Sistema: LCA Cradle-to-Gate


L'unità dichiarata è costituita da 1 vaschetta vuota contenente R-PET il cui peso è 5,6 g.

I dati specifici raccolti per lo studio si riferiscono all'anno 2018.

I processi che costituiscono la fase di downstream sono stati riportati in trasparenza in quanto non compresi nei confini del sistema, ma comunque valutati per fornire informazioni ambientali aggiuntive






➤ Impatti ambientali

PARAMETRO		UNITA'	UPSTREAM	CORE	TOTALE
 Global warming potential (GWP)	Fossil	kg CO ₂ eq.	0,60*10 ⁻²	0,71*10 ⁻²	1,31*10 ⁻²
	Biogenic	kg CO ₂ eq.	31,95*10 ⁻⁵	4,68*10 ⁻⁵	36,63*10 ⁻⁵
	Land use and land transformation	kg CO ₂ eq.	5,95*10 ⁻⁶	0,97*10 ⁻⁶	6,92*10 ⁻⁶
	TOTAL	kg CO ₂ eq.	0,64*10 ⁻²	0,71*10 ⁻²	1,35*10 ⁻²
Acidification potential (AP)		kg SO ₂ eq.	2,42*10 ⁻⁵	2,91*10 ⁻⁵	5,33*10 ⁻⁵
Eutrophication potential (EP)		kg PO ₄ ³⁻ eq.	1,52*10 ⁻⁵	1,14*10 ⁻⁵	2,67*10 ⁻⁵
Formation potential of tropospheric ozone (POCP)		kg NMVOC eq.	1,83*10 ⁻⁵	2,05*10 ⁻⁵	3,89*10 ⁻⁵
Abiotic depletion potential - Elements		kg Sb eq.	1,64*10 ⁻⁸	1,01*10 ⁻⁸	2,65*10 ⁻⁸
Abiotic depletion potential - Fossil fuels		MJ, net calorific value	9,47*10 ⁻²	9,25*10 ⁻²	18,72*10 ⁻²
Water scarcity potential		m ³ H ₂ O eq.	2,90*10 ⁻³	0,95*10 ⁻³	3,86*10 ⁻³

► Utilizzo di risorse

PARAMETRO		UNITA'	UPSTREAM	CORE	TOTALE
 Primary energy resources - Renewable	Use as energy carrier	MJ, net calorific value	$19,49 \cdot 10^{-3}$	$6,71 \cdot 10^{-3}$	$26,19 \cdot 10^{-3}$
	Used as raw materials	MJ, net calorific value	0	0	0
	Total	MJ, net calorific value	$19,49 \cdot 10^{-3}$	$6,71 \cdot 10^{-3}$	$26,19 \cdot 10^{-3}$
 Primary energy resources - Non-Renewable	Use as energy carrier	MJ, net calorific value	0,115	0,118	0,234
	Used as raw materials	MJ, net calorific value	0	0	0
	Total	MJ, net calorific value	0,115	0,118	0,234
Secondary Material		kg	$5,24 \cdot 10^{-3}$	0	$5,24 \cdot 10^{-3}$
Renewable secondary fuels		MJ, net calorific value	0	0	0
Non-renewable secondary fuels		MJ, net calorific value	0	0	0
Net use of fresh water		m ³	$5,35 \cdot 10^{-5}$	$2,54 \cdot 10^{-5}$	$7,89 \cdot 10^{-5}$

➤ Gestione dei rifiuti

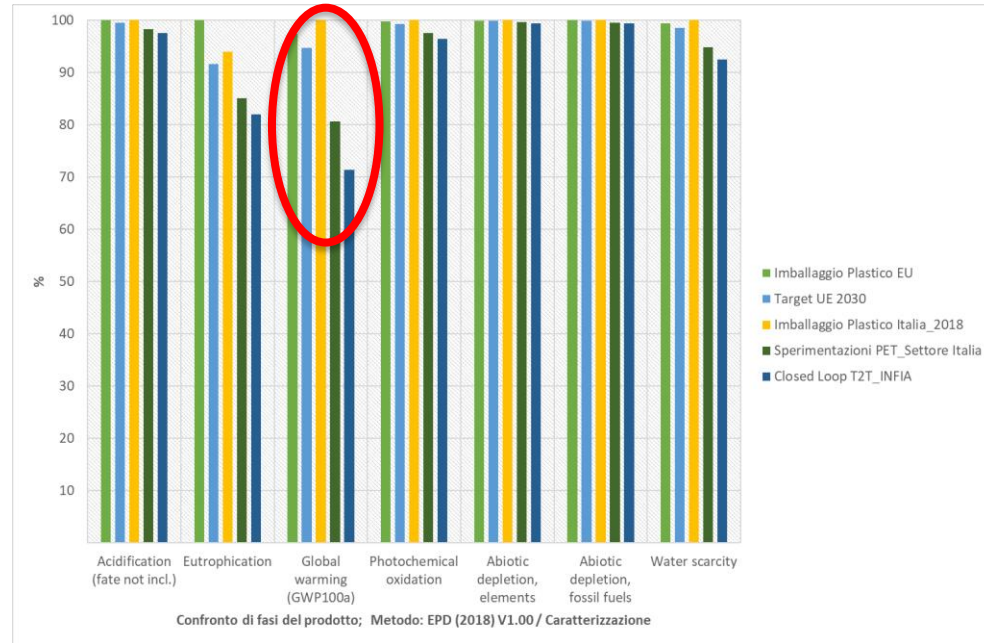
PARAMETRO	 UNITA'	 UPSTREAM	 CORE	TOTALE
Hazardous waste disposed	kg	$2,74 \cdot 10^{-7}$	$2,72 \cdot 10^{-7}$	$5,46 \cdot 10^{-7}$
Non-hazardous waste disposed	kg	$0,18 \cdot 10^{-2}$	$0,13 \cdot 10^{-2}$	$0,31 \cdot 10^{-2}$
Radiocative waste disposed	kg	$0,29 \cdot 10^{-6}$	$0,43 \cdot 10^{-6}$	$0,72 \cdot 10^{-6}$
Components for reuse	kg	0	0	0
Material for recycling	kg	0	$1,62 \cdot 10^{-2}$	$1,62 \cdot 10^{-2}$
Materials for energy recovery	kg	0	$1,25 \cdot 10^{-2}$	$1,25 \cdot 10^{-2}$
Exported energy, electricity	kg	0	0	0
Exported energy, thermal	kg	0	0	0

➤ Considerazioni sul fine vita e GWP

Nel caso delle vaschette R-PET oggetto della presente EPD, non risultano disponibili dati specifici nazionali o europei relativi al riciclo, termovalorizzazione e smaltimento. Per tale ragione, scenari specifici frutto di collaborazioni con clienti e riciclatori, sono stati confrontati con dati medi italiani e target europei relativi agli imballaggi plastici al fine di valutare in maniera oggettiva l'andamento delle performance ambientali.

Dal grafico a fianco, si può osservare come le categorie di impatto GWP ed eutrofizzazione siano quelle influenzate maggiormente dai diversi scenari di fine vita:

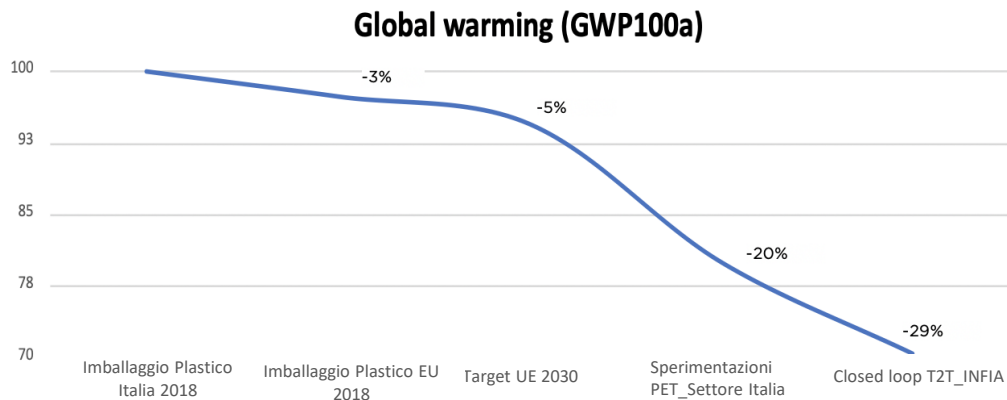
- Scenario di smaltimento dell'imballaggio plastico in Italia nel 2018 (Corepla, Rapporto di sostenibilità 2018¹)
- Scenario di smaltimento dell'imballaggio plastico in Europa (dati Plastics The Facts 2018²)
- Target UE 2030³: in ambito europeo l'obiettivo di riciclo è fissato al 55% (al 2030) per i rifiuti di imballaggio in plastica, mentre l'obiettivo di conferimento massimo del 10% (al 2035) in discarica riguarda la totalità dei materiali da raccolta urbana. Si è preso quindi in considerazione uno scenario di fine vita che prevede il raggiungimento di entrambi questi target; la percentuale di avvio a termovalorizzazione, invece, è stata calcolata per differenza dai due target precedenti.
- Sperimentazioni riciclo vaschette PET settore Italia in collaborazione tra aziende aderenti al gruppo PROFOOD e COREPLA
- Gestione delle vaschette R-PET in ciclo chiuso, con riciclo completo (closed-loop T2T). Sperimentazione avviata nel 2018 e conclusasi positivamente nel 2019.



È interessante considerare come i due scenari di smaltimento scaturiti dall'impegno delle aziende nel migliorare effettivamente il riciclo delle vaschette mettendo in campo azioni concrete (Closed LoopT2T_INFIA e sperimentazione PET - settore Italia), consentano di superare i target di riciclo posti dal legislatore europeo.

➤ Considerazioni sul fine vita e GWP

SCENARIO DI SMALTIMENTO (E FONTI)	Riciclo	Discarica	Termovalorizzazione
Imballaggio Plastico Italia 2018	44,5%	12,5%	43%
Imballaggio Plastico EU	40,8%	20,4%	38,8%
Target UE 2030	55%	10%	35%
Sperimentazioni PET_Settore Italia	83%	3%	14%
Closed loop T2T_INFIA	100%	0%	0%



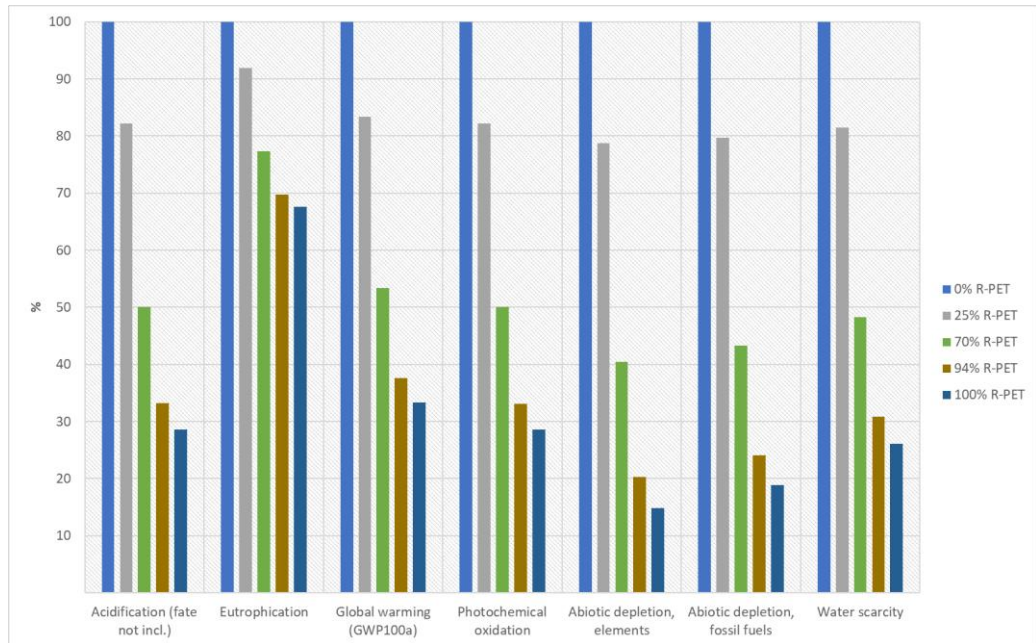
➤ Contenuto di PET riciclato



Contenuto percentuale di PET riciclato

Per una valutazione critica ed oggettiva delle strategie aziendali adottate, viene valutato l'impatto ambientale al variare del contenuto di materia prima riciclata:

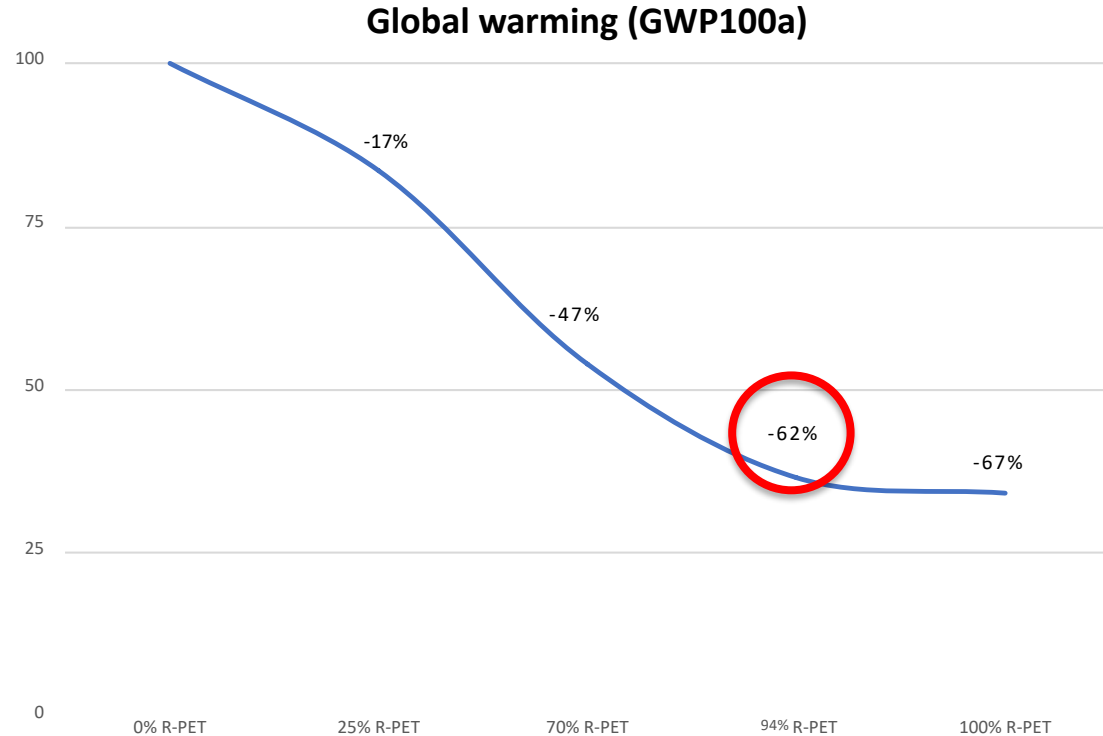
- 0% riciclato ovvero utilizzo di sola materia prima vergine
- 25% di riciclato pari all'obiettivo al 2025 fissato in UE per le bottiglie di acqua minerale in PET.
Viene utilizzato questo riferimento in quanto si riferisce alla medesima matrice polimerica delle vaschette oggetto di EPD, le quali però non sono ad oggi soggette ad obbligo di incorporazione di materia prima riciclata
- 70% media settore Italia
- 94% di riciclato pari al quantitativo utilizzato da INFIA nel 2018, come media dell'intera produzione R-PET
- 100% di riciclato



➤ Contenuto di PET riciclato

All'aumentare del contenuto di materia prima riciclata si osserva un miglioramento complessivo di tutti gli indicatori di impatto ambientale.

La categoria di impatto GWP viene ridotta del 62% utilizzando il 94% di PET riciclato, ovvero il dato medio sull'intera produzione dell'anno 2018, rispetto all'utilizzo di solo PET vergine.



➤ R-PET tray to tray (T2T)

Vaschette in R-PET closed loop

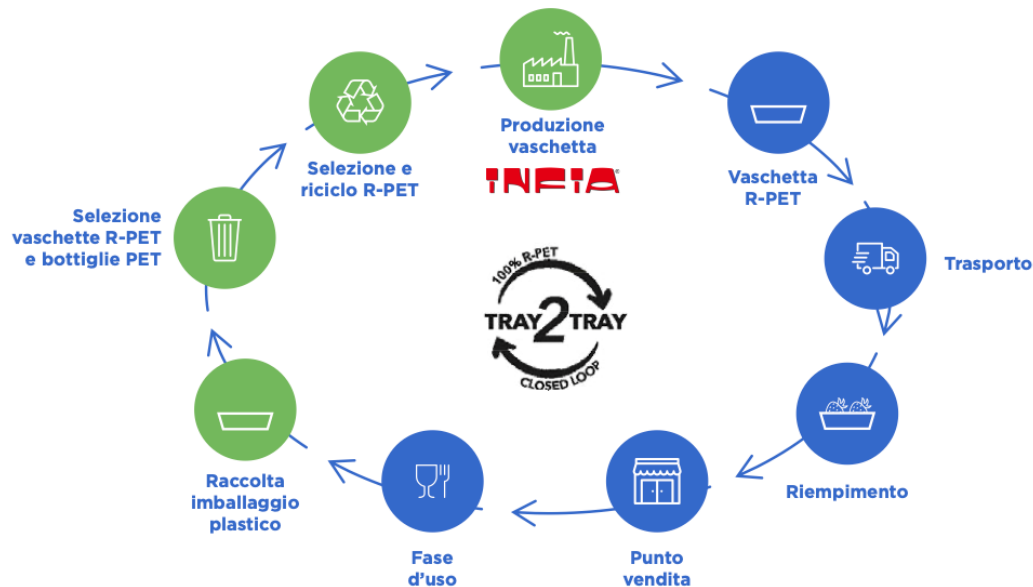
Grazie al progetto tray-to-tray (T2T), è stato possibile sperimentare come le vaschette R-PET di INFIA possano essere oggetto di riciclo closed-loop.

Le vaschette R-PET per piccoli frutti, vengono raccolte dal cliente in maniera differenziata presso i centri di trasformazione e supermercati.

Le vaschette R-PET vengono successivamente selezionate, macinate e lavate presso un impianto di riciclo autorizzato e sono infine reintegrate da INFIA nel ciclo produttivo.

In questo processo closed-loop viene considerato tasso di riciclo pari al 100%.

Tale sperimentazione è stata avviata nel 2018 e si è conclusa positivamente nel 2019.



Informazioni aggiuntive



Riciclaggio del packaging plastico

Il PET è classificato con codice di riciclo 1, è riciclabile e va avviato al percorso di raccolta differenziata secondo le regole del Comune di appartenenza.



Packaging and
Packaging Materials

CERTIFICATED

Certificazione di prodotto

Il prodotto oggetto dello studio è conforme agli standard BRC (British Retail Consortium) per il packaging relativamente alla sicurezza, legalità e qualità dei prodotti.



Design for recycling

La vaschetta oggetto della presente EPD non è composta da polimeri differenti dal PET o accoppiati con altri materiali, questo per facilitarne il riciclo*

*<https://recyclclass.eu/it/recyclclass/linee-guida-per-il-riciclo/>



HSHE

INFIA è dotata di certificazione OHSAS 18001 per la gestione della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro

Differenze rispetto alle precedenti versioni dell'EPD

Le differenze rispetto alle precedenti versioni dell'EPD sono dovute all'aggiornamento del valore dell'indicatore Secondary Material

Glossario

Ciclo di vita

Fasi consecutive e interconnesse di un sistema di prodotto, dall'acquisizione delle materie prime o dalla generazione delle risorse naturali, fino allo smaltimento finale. [ISO 14044:2018]

Unità funzionale

Prestazione quantificata di un sistema di prodotto da utilizzare come unità di riferimento. [ISO 14044:2018]

Confine del Sistema

Insieme di criteri che specifica quali processi unitari fanno parte di un sistema di prodotti. [ISO 14044:2018]

Aspetto ambientale

Elemento delle attività o dei prodotti o dei servizi di un'organizzazione che può interagire con l'ambiente. [ISO 14001:2004] - [ISO 14044:2018]

Impatto ambientale

Qualunque modificazione dell'ambiente, negativa o benefica, causata totalmente o parzialmente dagli aspetti ambientali di un'organizzazione. [ISO 14001:2004] - [ISO 14025:2010]

Categoria di impatto

Classe che rappresenta i problemi ambientali di interesse ai quali possono essere assegnati i risultati dell'analisi dell'inventario del ciclo di vita. [ISO 14044:2018]

Indicatore della categoria di impatto
Rappresentazione quantificabile di una categoria di impatto. [ISO 14044:2018]

Global warming

Il riscaldamento è globale il fenomeno di innalzamento della temperatura superficiale del pianeta, con particolare riferimento all'atmosfera terrestre

ed alle acque degli oceani.

Acidification

L'acidificazione è il processo determinato dall'emissione di composti che, con l'intervento di catalizzatori, generano ioni idrogeno determinando l'abbassamento del pH di terreni agricoli, falde acquifere, laghi e foreste, con gravi conseguenze sugli organismi viventi; anche le costruzioni, i monumenti e i materiali in genere riportano danni rilevanti in seguito alle deposizioni acide.

Eutrophication

L'eutrofizzazione è il fenomeno causato da un eccessivo apporto di nutrienti come azoto, fosforo e zolfo in un ecosistema acquatico, che determina la proliferazione di alghe microscopiche e una maggiore attività batterica. Il conseguente abbassamento di ossigeno nelle acque superficiali e nel suolo provoca un degrado dell'ambiente divenuto asfittico che porta, alla lunga, alla morte delle creature acquatiche.

Photochemical oxidant formation

La formazione fotochimica di ozono troposferico è dovuta

ad alcune sostanze organiche volatili in presenza di radiazione solare.

Abiotic depletion - Elements and fossil fuels

L'impovertimento abiotico rappresenta l'utilizzo delle risorse abiotiche, definite come fonti naturali "non viventi" (fonti di energia, suolo e sottosuolo, rocce, acqua, aria, l'insieme dei fattori climatici etc.

Water scarcity footprint(WSF)

Valuta il potenziale di privazione idrica, sia per l'uomo che per gli ecosistemi.

Informazioni

PROGRAM OPERATOR: EPD International AB, Box 210 60, SE-100 31 Stoccolma, Svezia. e-mail: info@environdec.com

In conformità alla ISO 14025, EPD appartenenti alla stessa categoria di prodotto ma provenienti da diversi programmi potrebbero non essere comparabili.

INFIA srl è il proprietario dell'EPD ed ha l'esclusiva proprietà e responsabilità dell'EPD.

Gli impatti ambientali delle diverse EPD possono essere confrontati solo tenendo conto di tutte le informazioni tecniche che supportano la definizione di unità dichiarata richiesta dalla PCR

<p>Questa dichiarazione ambientale è stata sviluppata con riferimento alla Product Category Rules (PCR): PCR 2019:13 PACKAGING PRODUCT CATEGORY CLASSIFICATION: MULTIPLE CPC, version 1.0. La Product Category Rules (PCR) review è stata eseguita da Maurizio Fieschi (chair) contattabile tramite il Programme Operator: info@environdec.com.</p>
<p>Verifica indipendente di parte terza della dichiarazione e dei dati, secondo la norma ISO 14025:2006:</p> <p><input type="checkbox"/> EPD process certification</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> EPD verification</p>
<p>Verificatore di terza parte: SGS ITALIA SPA, Via Caldera 21, 20153 – Milano (MI) - Italy</p> <p>Accreditata da: ACCREDIA – Accredito: 006H</p> <p>Le procedura per il follow-up dei dati durante la validità della EPD coinvolge il verificatore di terze parti: <input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No</p> <p>L'EPD è stata verificata da remoto senza una verifica in campo. Tale verifica verrà svolta entro 6 mesi dalla data di approvazione</p>

- ISO 14040:2006 Environmental management — Life cycle assessment — Principles and framework
- UNI EN ISO 14025:2006 Etichette e dichiarazioni ambientali - Dichiarazioni ambientali di tipo III
- UNI EN ISO 14044:2018 + AMD 2017 Gestione ambientale - Valutazione del ciclo di vita - Requisiti e linee guida
- PCR 2019:13 VERSION 1.0 VALID UNTIL: 2023-11-08 PACKAGING PRODUCT CATEGORY CLASSIFICATION: MULTIPLE CPC
- Central Product Classification (CPC) Series M No. 77, Ver. 2.1
- GENERAL PROGRAMME INSTRUCTIONS FOR THE INTERNATIONAL EPD® SYSTEM VERSION 3.01
- Reg. CE10/2011, reg. CE 2023/2008, reg. CE 1935/2004 e reg. CE 2026/2006



V.le Caduti di Via Fani 85
47032 Bertinoro (FC) Italia

+39 0543 466511
infiagroup@infia.it

